SOLUTION

,

The simplest possible relation of linear dependence on the columns of C ,

comes from using scalars 4=1 and 5=6=0 for the free variables in a solution ,

to . The remainder of this solution is 1=3, 2=-1, 3=-3. This solution gives ,

rise to the polynomial,

,

which then has the property that p(A)=.No matter how you choose to order the ,

factors of p(x), the value of k (in the language of and) is k=2. For each ,

of the three possibilities, we list the resulting eigenvector and the ,

associated eigenvalue:,

,

Note that each of these eigenvectors can be simplified by an appropriate ,

scalar multiple, but we have shown here the actual vector obtained by the ,

product specified in the theorem.,

SOLUCION

La forma mas sencilla posible de la relacion de la dependencia lineal en las columnas de C, proviene de la utilizacion de escalares 4=1 y 5=6=0 para las variables en una solucion. El resto de esta solucion es 1=3, 2=-1, 3=-3. Esta solucion da lugar al polinomio,

Que entonces tiene la propiedad p(A)=. No importa como escojas el orden de los factores de p(x), el valor de k es k=2. Para cada una de las tres posibilidades, nosotros enumeramos el eigenvector resultante y, el eigenvalor asociado,

Tenga en cuenta que cada uno de estos vectores propios pueden simplificarse por un multiplo escalar correspondiente, pero hemos demostrado aquí que el vector se obtuvo por el producto especificado en el teorema.,